Corso di laurea triennale in

Tossicologia per la Sicurezza umana e ambientale

Accesso

Programmato.
Per informazioni sul numero dei posti e sulle date del test di ammissione consulta il sito www.unimi.it – INFORMAZIONI PER FUTURI STUDENTI.
L'accesso è condizionato al superamento di un test (TOLC-S, Test OnLine CISIA, www.cisiaonline.it/) che darà luogo ad una graduatoria di merito.

OFA - Obblighi formativi aggiuntivi
OFA disciplinari
Lo studente che al test di ammissione ha ottenuto un risultato insufficiente nella matematica di base si vedrà assegnato degli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) che dovrà colmare secondo quanto indicato nel sito scta.cdl.unimi.it

OFA di lingua inglese
Per conseguire i crediti relativi all'accertamento di lingua inglese si richiede una conoscenza di livello B1.
Tale livello può essere attestato, al momento dell'immatricolazione, tramite l'invio di una certificazione valida e riconosciuta dall'Ateneo, oppure verificato tramite Placement test erogato dallo SLAM-Centro Linguistico di Ateneo tra ottobre e dicembre.
In caso di non raggiungimento del livello richiesto, si genera un OFA, che deve essere ottemperato attraverso la frequenza di corsi erogati dallo SLAM-Centro Linguistico di Ateneo e il superamento del relativo test finale.
Coloro che non supereranno il test finale dovranno conseguire una certificazione esterna al fine di poter frequentare il corso e sostenere l'esame di inglese scientifico.

Obiettivi

L'impatto delle attività dell'uomo sull'ambiente e le conseguenze delle condizioni ambientali sulla salute umana sono i nodi centrali degli obiettivi formativi del corso di laurea.
Il laureato in Tossicologia per la Sicurezza umana e ambientale è un professionista in grado di contribuire al miglioramento dell'ambiente attraverso l'individuazione, la quantificazione, il monitoraggio e la prevenzione di condizioni in grado di arrecare danno alla salute umana.
I laureati in Tossicologia per la Sicurezza umana e ambientale: a) conoscono le caratteristiche chimico-fisiche delle molecole inorganiche e organiche e la loro reattività con particolare riferimento alle problematiche ambientali e tossicologiche; b) conoscono la biologia cellulare, la struttura e funzione di molecole biologiche e la fisiopatologia d'organo; c) conoscono il meccanismo d'azione di sostanze tossiche e farmaci e i loro effetti sulla salute umana; d) conoscono l'effetto delle attività antropiche sull'ambiente e sulla salute umana; e) sanno quantificare, attraverso metodi chimico-analitici, gli inquinanti inorganici e organici nell'ambiente; f) conoscono le basi molecolari delle principali patologie, con particolare attenzione alle condizioni correlate ai fenomeni di tossicità ambientale, anche in ambiente di lavoro; g) sanno effettuare una valutazione del rischio finalizzata alla protezione della salute della popolazione e dei lavoratori; h) conoscono e applicano metodi di

analisi di nutrienti, componenti funzionali e contaminanti alimentari; i) sanno utilizzare modelli sperimentali biologici di base per analisi microbiologiche e tossicologiche; l) sanno acquisire, analizzare e interpretare dati sperimentali ottenuti da analisi chimiche o biologiche; m) conoscono la lingua inglese, per poter accedere alla letteratura scientifica e stilare documenti in ambito internazionale.

Sbocchi professionali

I laureati in Tossicologia per la Sicurezza umana e ambientale sono in grado di inserirsi direttamente nel modo del lavoro nell'ambito dell'analisi chimica e biochimica, della sicurezza sul lavoro, del controllo e della bonifica ambientale, della sicurezza e controllo dei prodotti alimentari.
I laureati in Tossicologia per la Sicurezza umana e ambientale possono iscriversi all'Albo dei Dottori Chimici con il titolo professionale di Chimico junior.
Oltre a consentire un ingresso diretto nel mondo del lavoro, il corso di laurea è anche finalizzato a fornire una solida preparazione interdisciplinare che permetta ai laureati di affrontare lauree magistrali in ambito biologico, biotecnologico, alimentare e normativo in ambito di sicurezza.

Piano degli studi

I anno

INSEGNAMENTI	*CREDITI*
I semestre	
Anatomia umana e Biologia generale	12
Chimica generale	8
Matematica e Statistica	6
II semestre	
Chimica analitica	6
Chimica organica	8
Fisica e Informatica	6
Fisiologia	6
Inglese scientifico	3

II anno

INSEGNAMENTI	*CREDITI*
I semestre	
Biochimica	8
Patologia generale	6
Tossicologia 1	8
II semestre	
Analisi chimico tossicologica	11
Chimica dell'ambiente	8
Microbiologia e Igiene	8
Annuale	
Farmacologia 1 e Farmacologia 2	8

III anno

INSEGNAMENTI	*CREDITI*
I semestre	
Biotecnologie 1 e Biotecnologie 2	8
Annuale	
Sicurezza nella fabbricazione di prodotti per la salute e Analisi chimico-tossicologica applicata	14
Chimica degli alimenti	10
Tossicologia 2	12

Insegnamenti a scelta dello studente
Lo studente ha a disposizione **12 crediti** da destinare a insegnamenti liberamente scelti tra quelli attivati dall'Ateneo, purché coerenti con il suo percorso formativo. A questo scopo, il corso di laurea rende disponibili gli insegnamenti sottoindicati:

INSEGNAMENTI	*CREDITI*
Effetto degli inquinanti sulla anatomia e fisiologia dello sviluppo	6
Metodologie e modelli sperimentali in tossicologia occupazionale	6
Tossicologia ambientale	6
Attività farmacologiche e tossicologiche delle sostanze di origine naturale	6
Effetti degli inquinanti ambientali e interferenti endocrini sulla salute degli esseri viventi	6
Meccanismi d'azione biochimico-molecolari degli inquinanti sulla salute umana	6
Rilevamento di contaminanti in matrici alimentari: aspetti metodologici e normativi	6
Analisi e procedure di impatto ambientale degli inquinanti antropici	6

Ulteriori attività formative
- Tirocinio (9 crediti)
- Prova finale (3 crediti)

LAUREE MAGISTRALI a cui è possibile accedere
(c/o Università degli Studi di Milano)
- Alimentazione e nutrizione umana
- Biotecnologie del farmaco
- Cosmetic Industrial Science
- Quantitative biology
- Safety assessment of xenobiotics and biotechnological products (SAXBi)
- Scienze e Tecnologie Alimentari

INFO

Classe di laurea: Scienze e tecnologie farmaceutiche (L-29)

Durata del corso: 3 anni (180 crediti)

Frequenza: La frequenza alle lezioni è fortemente consigliata. La frequenza alle esercitazioni in aula e in laboratorio è obbligatoria.

Sede didattica:
- Settori Didattici di Città Studi (via Celoria, via Golgi,
via Venezian, via Mangiagalli, via Valvassori Peroni,

via Pascal, via Balzaretti) - Milano

Siti utili:
www.unimi.it